

# Tcheco inventa primeira caneta 3D da Europa



As impressoras 3D são capazes de imprimir diversos objetos e estão cada vez mais avançadas, mas um setor das cópias tridimensionais segue na infância: as **canetas 3D**.

Essas canetas **escrevem em superfícies ou mesmo no ar**, usando **plástico derretido em vez de tinta**. A tecnologia lembra um pouco as massinhas de moldar para crianças.

"Se você quer diversão, desenhar um modelo por prazer, para isso serve a 3Dsimo", afirma David Paskevic, estudante de eletrônica da República Tcheca que desenvolveu a primeira caneta 3D da Europa. "A imaginação é o limite", diz o jovem cientista.

A 3Dsimo é a terceira caneta desse tipo em todo o mundo. Com o tamanho e o peso de um pequeno secador de cabelos, ela **desenha com pedaços finos de plástico**, que parecem um espaguete brilhante e colorido.

A caneta derrete o plástico, formando uma espécie de "tinta" que seca ao entrar em contato com o ar. Assim é possível desenhar modelos de plástico em uma superfície plana, mas também no próprio ar.

## VÁRIOS TIPOS DE PLÁSTICO

Segundo Paskevic, até o momento **existem três canetas 3D**. A primeira, chamada de 3Doodler, foi criada em Boston, e a segunda foi desenvolvida na China.

"O grande avanço da nossa caneta é que ela escreve no ar com bioplásticos, como ácido polilático (PLA), e também com termoplásticos, como acrilonitrila butadieno estireno (ABS), além de poder ser abastecida com qualquer outro material plástico", afirma o pesquisador.

Paskevic conta que as demais canetas em desenvolvimento trabalham somente com plásticos ABS porque funcionam em temperatura e velocidade fixas. Mas, na 3Dsimo, a temperatura pode ser ajustada entre 0 e 260 graus Celsius, e, por isso, a caneta pode ser abastecida com materiais plásticos que tenham pontos de fusão diferente.

As canetas ainda **não estão disponíveis em larga escala** no mercado, mas já é possível comprá-las pela internet. A americana 3Doodler, por exemplo, está sendo vendida no site de *crowdfunding* *Kickstarter*, enquanto a 3Dsimo pode ser achada no site *Indiegogo*. Em ambos os casos, o período de espera para receber o produto é de quatro meses.

## CRIAÇÕES E PATENTES

Numa sala branca e luminosa da Biblioteca Nacional Tecnológica em Praga, Paskevic mostra uma série de miniaturas produzidas por ele - óculos, uma pequena árvore, um dinossauro, a Torre Eiffel, um avião.

Todas foram desenhadas a mão, afirma o pesquisador.

Apesar da inovação, a 3Dsimo **ainda não foi patenteada**, pois para conseguir a patente de **design industrial** é necessário paralisar toda a pesquisa e atividades de promoção por sete meses, enquanto corre o processo de registro.

Segundo Paskevic, a paralisação das atividades poderia ser fatal devido à rapidez do mundo da impressão em 3D. "Cada mês de espera pode custar uma ideia. Se nós tivermos de esperar sete meses, pode aparecer outro produto bem parecido com o nosso e seria impossível comercializar nossa ideia", afirma.

A tecnologia ainda está no início, e mais canetas devem surgir no futuro. No momento, elas parecem mais com brinquedos. Mas, quando a tecnologia estiver mais avançada, poderão, quem sabe, ser utilizadas também por designers, arquitetos e outros profissionais.

**Fonte: DW**